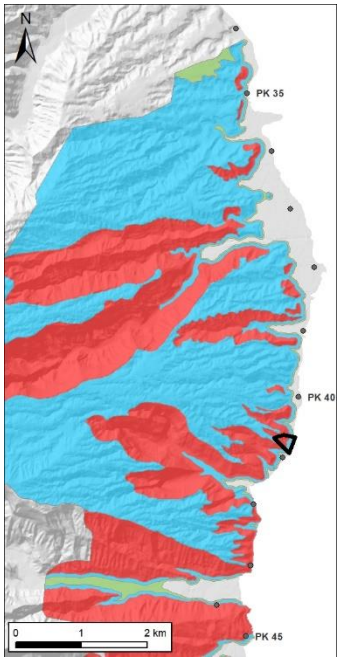
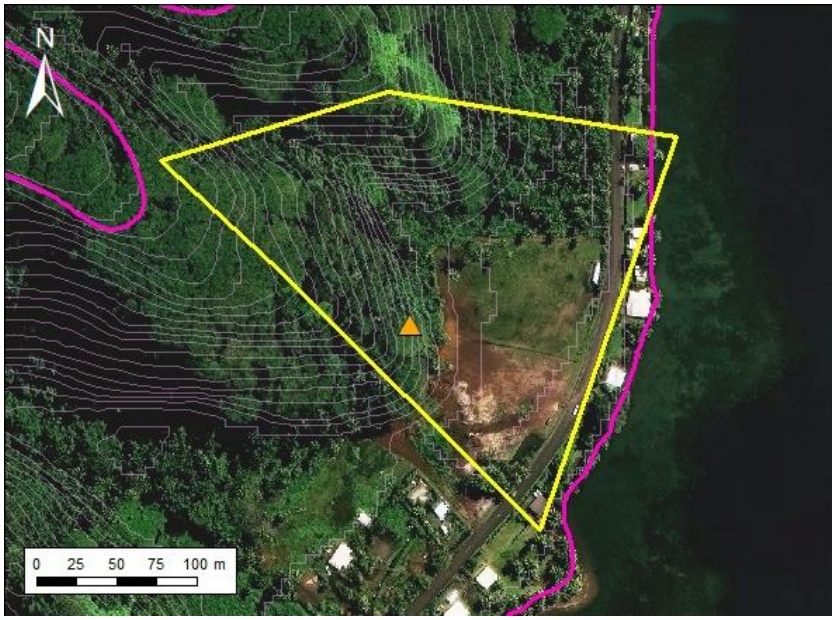
Révision de l'aléa mouvements de terrain
Observations réalisées par : Cédric Duvail

Identification de la zone			
Fiche N°: H16	Commune : Hitiaa	Point kilométrique le plus proche : PK 41 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 255407.61 m Y : 8048961.1 m	Date de la visite : Avril et Juillet 2022

Plan de situation



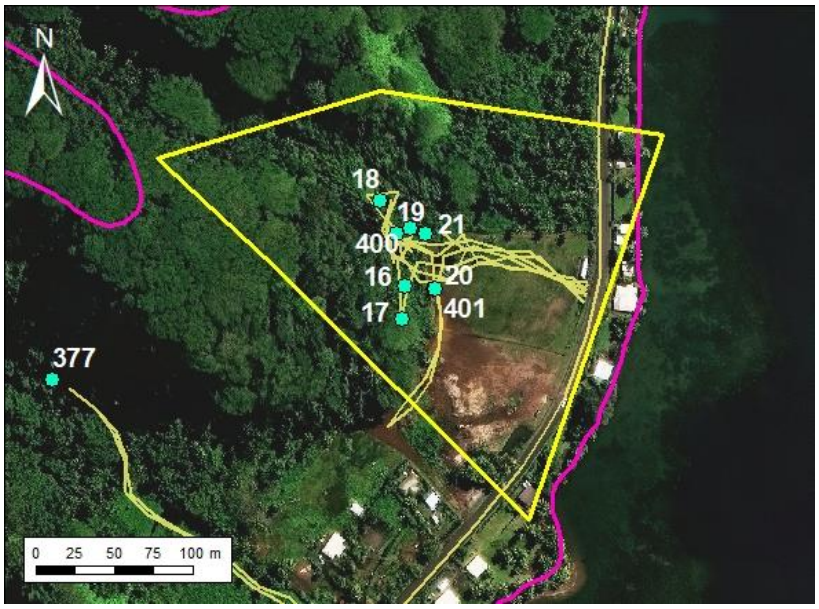


© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Point kilométrique | Courbe de niveau (5m) | Mouvements de terrain répertoriés dans la BD_MVT

Contexte
Topographie : cette fiche couvre une zone restreinte qui correspond à la partie aval d'un petit vallon situé entre le PK 40.6 et le PK 40.9. Les reliefs ont une altitude inférieure à 100 m au niveau de l'emprise de la fiche. L'Est de la fiche correspond à la zone de plaine côtière. **Géologie** : les reliefs sont composés d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. La végétation dense ne permet pas une vue dégagée sur l'empilement de ces coulées ce qui empêche d'en estimer leur nombre, leurs épaisseurs et niveau d'altération. **Géomorphologie** : la tendance générale de l'orientation et du pendage des couches géologiques est globalement orientée vers l'Est c'est-à-dire vers la zone côtière. **Hydrogéologie** : le vallon rentre d'environ 500 à 600 m dans les terres ce qui représente une zone de drainage relativement restreinte. **Historique des évènements passés** : un évènement est répertorié dans la BD_MVT au niveau de l'emprise de cette fiche. L'évènement, associé au point GPS n°17 correspond à un glissement de terrain de type G2 qui a mobilisé un volume estimé à 25 m^3 principalement composée de faciès de mamu de type II / III (Figure 1).

Observations de terrain



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Trace GPS | Point d'observation

Cette fiche couvre une zone restreinte qui correspond à la partie aval d'un petit vallon situé entre le PK 40.6 et le PK 40.9. Les pentes sont abruptes (supérieures à 50°) au niveau des zones de front de versant.

D'une manière générale, les reliefs sont très végétalisés notamment avec la présence d'arbres. Seule une zone de fougères est observée au niveau de la crête Nord, en limite de fiche.

La végétation dense ne permet pas une vision et une évaluation détaillée des dépôts de pied de pente.

Le basalte est observé à l'affleurement en fond de rivière, au niveau du point GPS n°400. Malgré une stabilité qui semble convenable, l'aléa de chute de blocs ne peut être négligé dans cette zone.

La partie centrale du vallon était en cours d'aménagement (Figure 2) lors de la mission de terrain avec notamment la création de 3 redans de 6 m de hauteur chacun associé à un replat de 2 m de large (points GPS n° 16 à 18). On note, dans cette zone, la présence de plusieurs facteurs aggravants :

- la présence d'une source dans les enclaves basaltiques proches du talus (point GPS n°19) ;
- un faciès de mamu III / IV ;
- la présence d'un ruisseau temporaire juste en bordure des redans (point GPS n°21).

Des dépôts issus d'anciens glissements sont observés au niveau d'un talus (point GPS n°401 - Figure 4).

Illustrations

Figure 1 : Exemple de glissement de type G2 qui remobilise du mamu de type II / III (photo associée au point GPS n° 17).

Figure 2 : Zone en cours d'aménagement (travaux de stabilisation) avec la création d'un ensemble de redans dans des faciès de mamu III / IV (photo associée au point GPS n° 18).

Figure 3 : Source au toit d'une enclave basaltique (photo associée au point GPS n° 19).

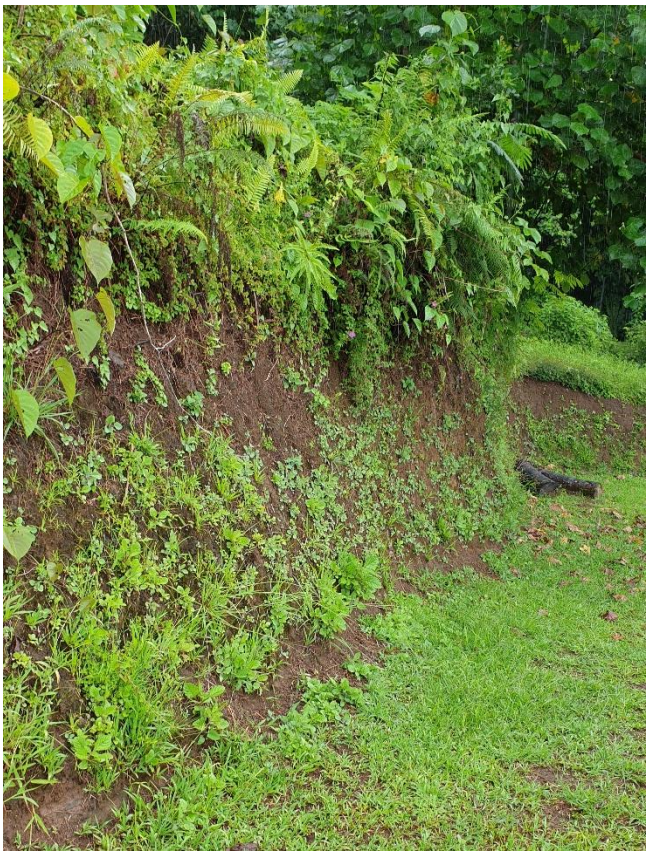


Figure 4 : Exemple de dépôts d'anciens glissement mis à l'affleurement par le talus (photo associée au point GPS n° 401).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa

Les types de mouvements de terrain considérés sont : les éboulements ou chutes de blocs et les glissements de terrain. A noter que le type de mouvement glissement de terrain est prédominant dans cette zone.

Les niveaux d'aléa varient de nul à fort sur l'ensemble de la fiche pour les deux types de mouvements.

Le niveau d'aléa fort concerne les reliefs. Le niveau d'aléa fort est motivé par :

- les pentes abruptes (jusqu'à 50° de pente) ;
- la configuration en front de versant avec un pendage « défavorable » des couches géologiques vers l'Est (vers la plaine côtière) ;
- la dominance du faciès de mamu de type III et IV ;
- les évidences sur le terrain de glissements anciens (point GPS n°401) ;
- la présence de facteurs aggravants :
    - la présence d'une source dans les enclaves basaltiques proches du talus (point GPS n°19) ;
    - un faciès de mamu III / IV ;
    - la présence d'un talweg juste en bordure des redans (point GPS n°21).

Localement, la hauteur des « murs de redans » (hauteur pouvant atteindre environ 6 m) a été jugée trop haute pour pouvoir considérer le début de la zone de réception (25 m d'aléa fort) au droit plateau le plus haut

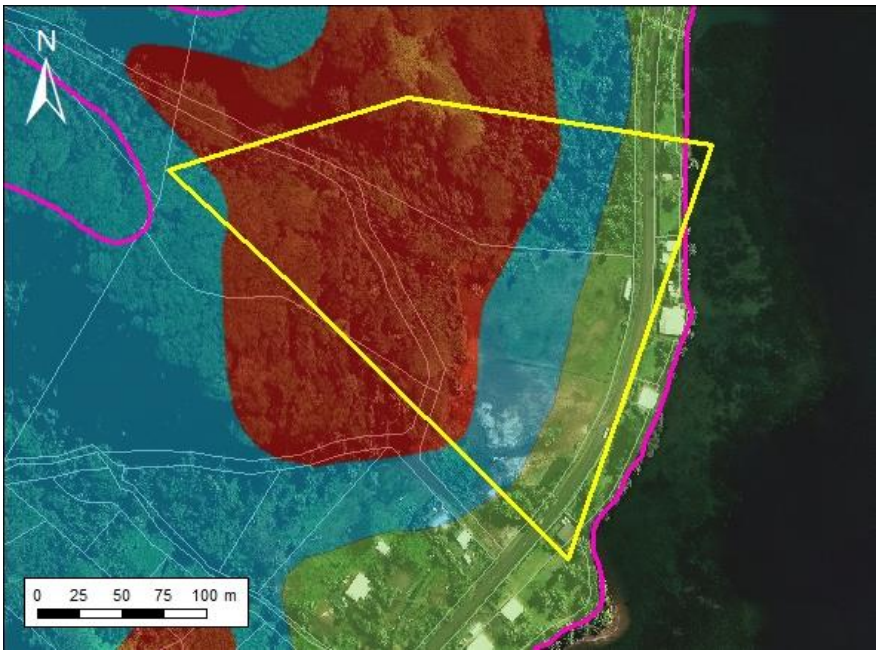
Une extension de la zone d'aléa fort en pied de pente correspondant à la zone de réception a été appliquée. La largeur de cette zone varie en fonction du contexte à savoir une largeur de 20 m a été appliquée au niveau du point GPS n°20 afin de prendre en compte la présence des aménagements, une largeur de 30 m a été appliquée au niveau de l'exutoire du talweg (point GPS n°21).

Les zones classées en aléa de niveau moyen correspondent à la zone d'extension de la zone d'aléa fort. Sa largeur varie entre 30 et 50 m en fonction du contexte (50 m notamment dans l'axe de l'exutoire du talweg).

Les zones de niveaux d'aléa faible (bande d'une vingtaine de mètres) et considéré comme nul correspondent à la plaine côtière où les pentes sont très faibles à quasi nulles.

Cartographie de l'aléa

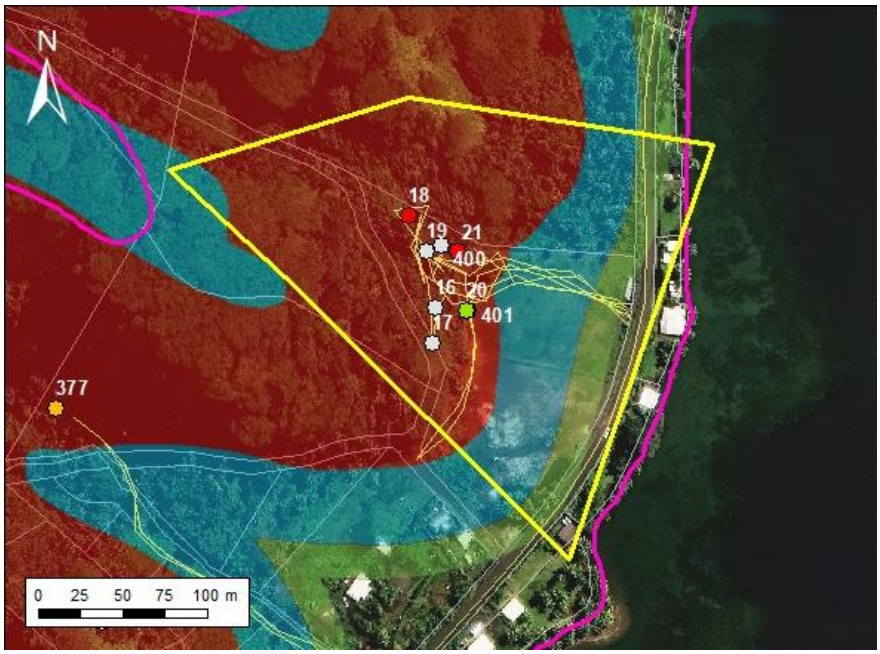
Cartographie initiale :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Cartographie mise à jour 2022 :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Trace GPS | Point d'observation | **Repère de pied de pente et étendue de la zone de réception** | 25m | <25m | >25m

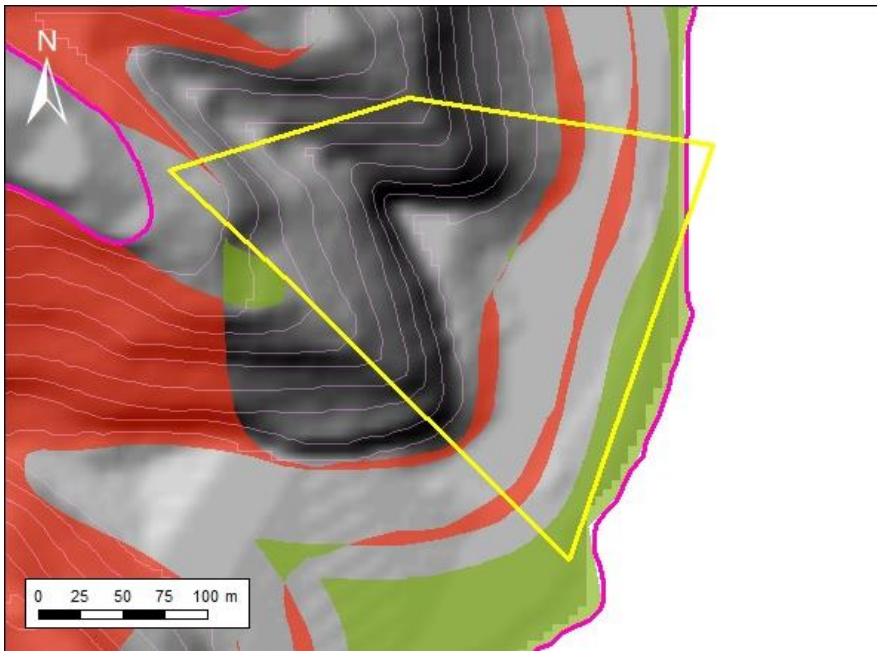
Nature de la modification et justification :

D'une manière générale, la mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a permis de confirmer la cartographie initiale sur l'ensemble des reliefs de l'emprise de la fiche. Des ajustements (reclassements et déclassements) ont cependant eu lieu au niveau de la plaine côtière.

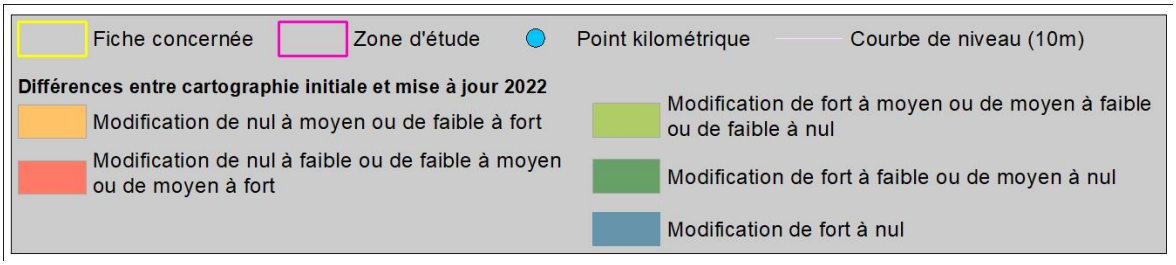
Les modifications (reclassements ou déclassements) effectuées à la limite entre la zone d'aléa fort et la zone d'aléa moyen résultent de la précision de la position de la ligne de pied de pente et de la largeur de la zone de réception adaptée en fonction du contexte.

Le reclassement en niveau d'aléa moyen d'une bande variant de quelques mètres à une dizaine de mètres au niveau de la plaine côtière a été engendré par la mise en place de la zone d'extension de l'aléa fort (30 à 50 m).

La zone d'aléa faible (largeur de 20 m) a été modifiée afin de former une extension à la zone d'aléa moyen. Une zone de niveau d'aléa considéré comme nul a été introduite au niveau de la plaine côtière.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)


Fiche concernée
Zone d'étude
Point kilométrique
Courbe de niveau (10m)
Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022
Modification de nul à moyen ou de faible à fort
Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort
Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul
Modification de fort à faible ou de moyen à nul
Modification de fort à nul